

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/013345 A1

- (51) 国際特許分類: H01L 21/304
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010563
- (22) 国際出願日: 2004年7月16日 (16.07.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-275390 2003年7月16日 (16.07.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社
安川電機 (KABUSHIKI KAISHA YASKAWA DENKI)

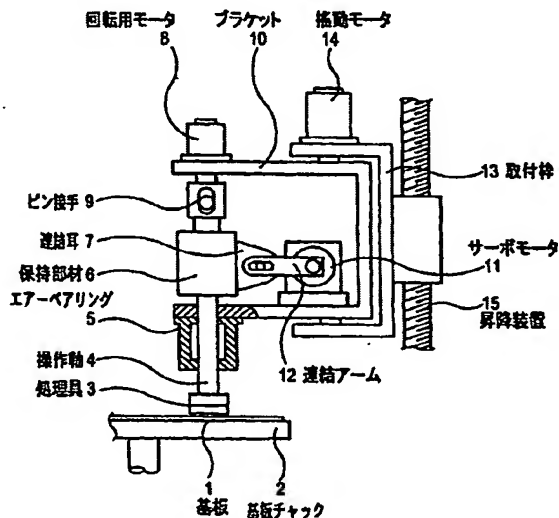
[JP/JP]; 〒806-0004 福岡県 北九州市 八幡西区黒崎城
石2番1号 Fukuoka (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 中村 謙一郎
(NAKAMURA, Kenichiro) [JP/JP]; 〒806-0004 福岡県
北九州市 八幡西区黒崎城石2番1号 株式会社安川
電機内 Fukuoka (JP). 平山 剛 (HIRAYAMA, Tsuyoshi)
[JP/JP]; 〒809-0003 福岡県 中間市 上底井野315番
地の2 安川エンジニアリング株式会社内 Fukuoka
(JP). 百富 稔 (MOMOTOMI, Minoru) [JP/JP]; 〒809-
0003 福岡県 中間市 上底井野315番地の2 安川
エンジニアリング株式会社内 Fukuoka (JP). 清川 顕千
(KIYOKAWA, Kenji) [JP/JP]; 〒141-8680 東京都 品川

[続葉有]

(54) Title: SUBSTRATE-TREATING APPARATUS

(54) 発明の名称: 基板処理装置



- 8... MOTOR FOR ROTATION
10... BRACKET
14... OSCILLATING MOTOR
9... PIN JOINT
7... CONNECTION EAR
6... HOLDING MEMBER
5... AIR BEARING
4... OPERATING SHAFT
- 3... TREATING TOOL
1... SUBSTRATE
2... SUBSTRATE CHUCK
13... INSTALLATION FRAME
11... SERVO MOTOR
15... LIFTING DEVICE
12... CONNECTION ARM

(57) **Abstract:** A substrate-treating apparatus for holding a substrate and a treating tool in a contact relation always at a predetermined pressure. A substrate-treating apparatus has, on a bracket (10) vertically moved by a lifting device (15), a treating tool (3) for performing treatment such as cleaning while being in contact with a surface of a substrate (1) at a set pressure; an operating shaft (4) to which the treating tool (3) is attached; a holding member (6) for supporting the operating shaft (4) so as to be free only in the rotating direction; a servomotor (11) connected to the holding member (6) and vertically moving the operating shaft (4); and a motor (8) for rotation to which the operating shaft (4) is connected with a pin joint (9). The substrate-treating apparatus has, separately from the lifting device (15) of the bracket (10), the servomotor (11) for vertically moving the operating shaft (4), and the servomotor (11) is excited according to the difference between the weight of the operating shaft (4) including the treating tool (3) and a predetermined contact pressure (weight), causing output torque to be added to the operating shaft (4) to offset the weight of the operating shaft (4). As a result, the treating tool (3) is brought to be in contact with the substrate surface at a weight corresponding to the predetermined contact pressure.

(57) 要約: 本発明の課題は、基板と処理具とを常に所定の圧力で接触保持させる基板処理装置を提供することである。本発明によれば、昇降装置15により昇降するブラケット10に、基板1の表面に設定圧力で接触して洗浄などの処理を行う

[続葉有]